AVERTISSEMENTS AGRICOLES ®

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

Edition Grandes Cultures

REGION CENTRE

Bulletin n° 10 du 25/04/96

Colza

Stade : début floraison à chute des premiers pétales.

Le point sur les éclatements de tige

Informations CETIOM Orléans

Après un mois de février froid puis deux décades très froides en mars, associées à de très faibles précipitations, les colzas ont subi une période de croissance très rapide avec le brusque saut de températures du 21 au 25 mars. Cette première séquence a provoqué des fentes sur tiges ensuite exacerbées par les gels de fin mars (28 au 31/03). Pour de nombreuses situations, on est en présence de véritables éclatements de tiges avec des tiges creuses. Ce phénomènes des tiges creuses est sans doute à mettre en relation avec les conditions froides et sèches suivies d'un brusque réchauffement. Le réchauffement des 13 et 14 avril semble aussi entraîner une nouvelle vague d'éclatements aggravant les effets de la vague précédente. Si par rapport à la première vague d'éclatements, des différences variétales liées en fait à la précocité des montaisons ont pu être observées, la deuxième vague concerne la plupart des variétés, notamment les variétés tardives jusqu'alors peu concernées. On peut résumer les évèments de la façon suivante :

- **Simples fentes** sur tige ferme et rigide : pas de problème.
- **Eclatement** plus ou moins profond sur tige ferme : pas de problème.
- **Eclatement profond** associé à des tiges creuses : cela pourra, dans certains cas, provoquer de la verse.

Nous conseillons de ne pas modifier les itinéraires techniques et de maintenir une protection normale vis-à-vis du Sclerotinia.

Ravageurs

Les premières colonies de pucerons cendrés sont présentes sur les bordures des parcelles à Ivoy le Pré, Dampierre en Crot, Avord, St Martin des champs, La Chapelle d'Angillon (18) et à Thizay, Vouillon, Sassierges (36), et à Reignac (37).

■ ***Pour les pucerons cendrés, une intervention peut être justifiée sur la bordure des parcelles en cas de présence de colonies sur les hampes florales (seuil d'intervention 1 à 2 colonies par m²). Produits autorisés : AZTEC à 0,5 l, BEST à 1,25 l/ha, KARATE K ou OPEN à 1 l, phosalone à 600 g/ha, PIRIMOR G APHOX à 0,5 kg, MAVRIK à 0,2 l, MAVRIK B ou SYSTO à 0,4 l, SERK à 1,5 l/ha. A noter que l'AZTEC a une plus grande persistance d'action et présente un très bon niveau d'efficacité.***

Des charançons des siliques sont également signalés en bordure ou en cuvette : Murs, Bouges, Vicq sur Nahon, Chézelles (36) et Méry-es-Bois, Ivoy le Pré, Vailly/Sauldre (18), et Reugny, Monnaie (37). Rappel du seuil charançon des siliques : à partir du stade G2-G3 (siliques de plus de 2 cm de long), un charançon pour 2 plantes.

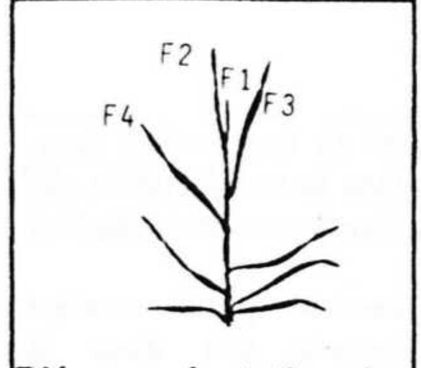
Stratégie fongicide

■ ***Même en présence de tiges éclatées, la stratégie fongicide reste calée sur la chute des premiers pétales. Celle ci devient d'actualité dans les secteurs les plus précoces de l'Indre, du Pays Fort du Cher et dans les secteurs qui ont pu bénéficié d'une pluviométrie importante.***

Rappel : **tout mélange triazoles, imidazoles (prochloraz) avec des pyréthrinoïdes est à proscrire**. Soyons respectueux des abeilles. En présence de sclérotinia et cylindrosporiose, la carbendazime présente une bonne efficacité (voir tableau de produits fongicides dans le bulletin n° 7).

Blé

Stade : 1 noeud à 3 noeuds, voire dernière feuille pointante pour les variétés précoces comme Gascogne dans l'Indre et l'Indre et Loire. Au stade 2 noeuds, c'est l'avant-dernière feuille qui pointe (voir schéma ci-contre).



Blé : numérotation des feuilles apparentes

Etat sanitaire

Stationnaire dans l'ensemble.

Piétin-verse

Une parcelle sur 10 a mérité une intervention.

■ ***Terminez les interventions dans les parcelles à risque qui***



COLZA: le point sur les éclatements de tiges. Surveiller les pucerons cendrés. Intervention sclerotinia à réaliser à la chute des premiers pétales.

BLE: maladies foliaires : très peu d'évolution.

ORGE D'HIVER: progression de l'oïdium et de l'helminthosporiose.

P14

28 45 41 37 18 36

direction régionale de l'agriculture et de la forêt

ABONNEMENT ANNUEL : 280 F

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
SERVICE REGIONAL DE LA PROTECTION DES VEGETAUX CENTRE
93, rue de Curambourg - BP 210 - 45403 FLEURY LES AUBRAIS Cédex
Tél. 38.22.11.11 - Fax 38.84.19.79





Fiche couleur "Blé: maladies du feuillage".

n'ont pas encore atteint le stade deux noeuds.

Septoriose

Très légère évolution de la maladie qui correspond aux quelques contaminations de la fin mars : on observe quelques taches sur F3 visibles dans moins d'une parcelle sur 2. La fréquence des F3 touchées est plus importante dans l'Indre et Loire à Monnaie (Rossini) et à Chanceaux sur Choisille (Soissons) et à Rilly sur Vienne, dans l'Indre secteur de Chateauroux, Vineuil, Chezelles et dans le Cher, secteur de St Florent sur Cher.

Oïdium

Sur variétés sensibles (Récital, Sidéral...), il est surtout présent sur gaines dans les parcelles présentant un couvert végétal dense. L'oïdium est signalé dans le secteur de Beaumont la Ronce et Channay sur Lathan (37). Dans le Pays Fort du Cher, la maladie est présente sur F3 avec quelques taches sur F2 sur Sidéral à Vailly sur Sauldre.

Info modèle présept

Les taches visibles de **septoriose** correspondent aux quelques contaminations de la fin mars. Après une période sèche aussi longue, les pluies actuelles sont trop faibles pour augmenter de façon notable le risque septoriose. Avec une simulation sur 5 jours comportant des pluies passagères, le risque augmente un peu dans l'Indre et Loire et dans le Sud du Cher, (secteurs où l'on cumule depuis une dizaine de jours jusqu'à 15 mm de pluie), c'est à dire que le risque passe de nul à faible (voir carte). L'irrigation n'entraîne pas de modification notable du risque, un passage correspond à une seule contamination.

Risque climatique septoriose
nul
faible
moyen
fort

■***Stratégie :***

- Dans les situations précoces de la région (Indre et Sud Indre et Loire en particulier), on pourra attendre le stade dernière feuille étalée pour effectuer le premier traitement fongicide, ce traitement permettra de profiter de la systémie sur l'ensemble des feuilles à protéger. Une triazole haut de gamme à pleine dose devrait assurer une protection jusqu'à maturité.

- Dans les autres situations, la septoriose ne nécessite pas encore le déclenchement des traitements (excepté peut-être sur variétés sensibles comme Scipion, Ami, Trémie ou dans les secteurs qui ont bénéficié de pluies orageuses fréquentes). Pour faire monter la maladie, il faudrait d'autres séquences pluvieuses. Par contre, si vous observez de l'oïdium sur F3 et F2, le premier traitement sera déclenché avec une association triazole morpholine.

Ravageurs

Quelques pucerons sont signalés en bordure de bois à Richelieu et à Beaumont la Ronce. Quelques piqûres d'Agromyza (mouche mineuse) à Reignac et à Channay sur Vatan et des mouches ont été observées à Parçay Meslay (37).

■***Pas d'intervention insecticide.***

Orge d'hiver

Bientôt la sortie des barbes dans les situations les plus précoces. L'**oïdium** est obsevé sur Plaisant. L'**helminthosporiose** est en pleine progression.

■***Réalisez votre deuxième intervention à la sortie des barbes en visant en priorité l'helminthosporiose.***

Pois

Stade : levée à 10 cm.

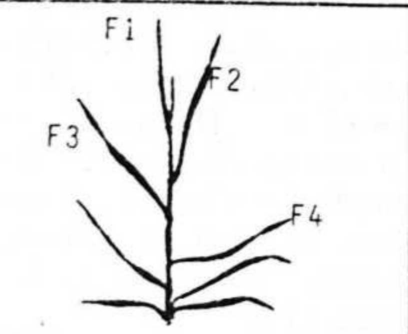
Sitones

Présence très variable selon les parcelles, mais pression des morsures assez faible dans l'ensemble.

■***Rappel : maintenir la surveillance jusqu'au stade 10 cm, une intervention ne se justifie qu'en cas de nombreuses morsures sur tous les pieds.***

Attention : Après duplication de la première page, nous avons noté une erreur dans la numérotation des feuilles apparentes du blé. La figure ci-contre remplace celle de la page 1.

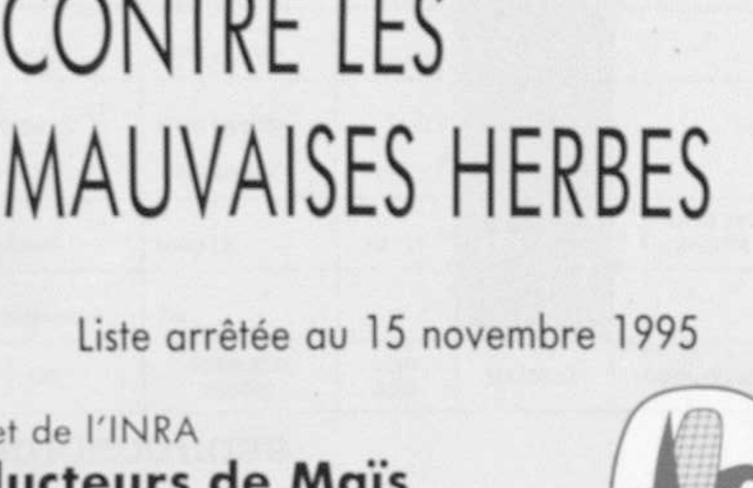
En fait, **tant que la feuille centrale pointe et n'est pas déroulée, elle ne compte pas dans la numérotation** : c'est ainsi que procèdent les observateurs du réseau céréales. Ceci indique bien que la septoriose reste cantonnée sur les feuilles de la base F3 et F4.



Blé : numérotation des feuilles apparentes

PROTECTION DU MAÏS

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES



EDITION 1996

Liste arrêtée au 15 novembre 1995



Avec la collaboration de l'ACTA et de l'INRA
Association Générale des Producteurs de Maïs
Route de Pau - 64121 MONTARDON - Tél. 59.72.47.00 - Fax 59.72.47.10
Ministère de l'Agriculture et de la Forêt
Service de la Protection des Végétaux
175, rue du Chevaleret - 75644 PARIS Cedex 13 - Tél. (1) 49.55.81.57

MAUVAISES HERBES

Ne pas dépasser la dose de 1500 g m.a./ha d'atrazine ou de simazine ou du mélange atrazine + simazine, pour l'ensemble des traitements.

CODE DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

☐ **Lors du remplissage de la cuve**
- Utiliser une cuve intermédiaire ou un dispositif permettant de maintenir le tuyau hors de la cuve.
- Vider correctement les emballages et les rincer 3 fois. Les eaux de rinçage seront versées dans la cuve avant le traitement.

☐ **Pendant le traitement**
- Eviter le dépassement de rampe sur les fossés.
- Prévoir une zone de sécurité non traitée, de 3 à 10 m de largeur selon la pente et le vent, en bordures des cours d'eau.

☐ **Après le traitement**
- Rincer le pulvérisateur et appliquer l'eau de rinçage sur la parcelle.
- S'il reste un fond de cuve, le diluer et le pulvériser au champ à une vitesse supérieure afin de ne pas surdoser.

☐ **Elimination des emballages**
- Les emballages papiers, cartons, plastiques, bien vidés et rincés, seront brûlés à distance des habitations et voies de passage en tenant compte du vent.
- Les emballages métalliques seront rendus inutilisables en les perforant ou en les écrasant et seront stockés en attendant une collecte organisée.

1. Désherbage avant la levée du maïs

La dose de produit à appliquer varie selon la teneur en matière organique du sol.

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Dose PC/ha ou g m.a./ha	Risque de phyto-toxicité	Efficacité globale en conditions sèches		Efficacité en conditions normales							
						Sur graminées estivales			Sur dicot. sens. aux triazines	Sur dicotylédones résistantes aux triazines			
				Pré-semis	Post-semis Prélevée	Panic	Sétaire	Digitaire sanguine		Ama-rante	Morelle	Chéno-pode	Re-nouée persi-caire
Atrazine (500 g/l)	*Nombreux*	1000/1500 g m.a.											
Atrazine (250 g/l) + Cyanazine (250 g/l)	**Bellater extra fluide** (2)	3 l											
Atrazine (250 g/l) + Simazine (250 g/l)	*Nombreux* (2)	3 l											
EPTC (360 g/l)	**Capsolane** (1)(3)(4)	8 à 14 l											
Vernolate (480 g/l)	**Surpass 4 S** (1)(3)(4)	7 à 11 l											
Alachlore (480 g/l)	*Nombreux* (1)	4 à 7 l											
Alachlore microencapsulé (480 g/l)	**Lasso MT** (1)	4 à 7 l											
Alachlore microencapsulé (65 %)	**Lasso Toptech** (1)	3,7 à 5 kg		●									
Métolachlor (960 g/l)	*Nombreux (1)*	2 à 3 l											
Métolachlor (930 g/l) + Bénoxacor (31 g/l)	**Duelor S** (1)	2 à 3 l											
Alachlore (336 g/l) + Atrazine (144 g/l)	*Nombreux*	6 à 10 l											
Alachlore (336 g/l) + Terbuthylazine (144 g/l)	**Declic**	6 à 10 l											
Métolachlor (330 g/l) + Atrazine (170 g/l) + Bénoxacor (11 g/l)	**Primextra S autosuspensible**	4.5 à 8.5 l											
Diméthénamid (900 g/l)	**Frontière** (1)	1.6 l	★										
Diméthénamid (350 g/l) + Atrazine (175 g/l)	**Century**	3.5 l		●									
Pendiméthaline (400 g/l)	**Prowl 400** (1)(3)(5)	5 l			★	★	★	★	★	★	★	★	★
Pendiméthaline (300 g/l) + Atrazine (200 g/l)	**Tazastomp 300** (2)(3)(5)	5 à 6 l											
Pendiméthaline (150 g/l) + Alachlore (225 g/l)	**Indiana** (1)(3)(5)	7 à 8 l											
Pendiméthaline (115 g/l) + Alachlore (257 g/l)	**Arizona** (1)(3)(5)	7 à 8 l											
Pendiméthaline (200 g/l) + Métolachlor (300 g/l)	**Indiana 2000/Akton** (1)(3)(5)	5 à 6 l											
Aclonifen (143 g/l) + Alachlore (257 g/l)	**Manager** (6)	10 l											

(1) Pour détruire les dicotylédones, ajouter une faible dose d'atrazine.
(2) Inefficace si plus de 3 % de matière organique sur graminées estivales.
(3) Freine le développement sur productions de semences.
(4) Incorporer profondément le jour du traitement. Efficacité liée à la qualité de l'incorporation.
(5) Risque de phytotoxicité particulièrement en sol caillouteux filtrant et semis mal recouvert.
(6) Conditions d'utilisation très restrictives : se conformer aux préconisations de la société.

2. Désherbage après la levée du maïs

Complément nécessaire à un traitement de base ou traitement à vue après impasse en prélevée, à réaliser de préférence avant le stade 8 feuilles du maïs pour éviter l'effet "parapluie".

☐ *Graminées estivales + dicotylédones résistantes ou non*

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phytotoxicité et stade limite du maïs	Dose PC/ha ou g m.a./ha	Efficacité sur les graminées			Efficacité sur dicot. sens. à l'atrazine	Efficacité sur dicotylédones résistantes et stade maximum			
				Panic	Sétaire	Digitaire sanguine		Amarante	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Rimsulfuron (25 %)	**Titus** (1)(2)(4)	8 F	50 g	1 talle	1 talle	2 F		4 F		2 F	4 F
Nicosulfuron (40 g/l)	**Lama/Milagro** (1)(2)	8 F	1.5 l	1 talle	1 talle	2 F		4 F		2 F	4 F
Rimsulfuron (50 %) + Thifensulfuron (15 %)	**Dragster** (1)(2)(4)	8 F	25 g	1 talle	1 talle	2 F		★ 4 F		2 F	4 F
Sulcotrione (300 g/l)	**Mikado**	8 F	1.5 l	3 F		1 talle		2 F	8 F	8 F	4 F
Atrazine (500 g/l)	*Nombreux* + **huile** (3)	5 F	3 l	2 F	2 F						
En dirigé avec caches totaux - Maïs 40 à 50 cm											
Amétryne (500 g/l)	*Nombreux* + **huile** (3)		4 l								
Terbutryne (500 g/l)	*Nombreux* + **huile** (3)		4 l								

(1) Risques de dégâts graves de phytotoxicité en cas de non respect des conditions strictes d'utilisation préconisées (températures, variétés, insecticides...)
(2) Efficace sur Panic faux millet.
(3) Choix et dose d'huile : voir préconisations société.
(4) S'utilise associé à un mouillant, TREND à 0.250 l/ha.

☐ *Dicotylédones résistantes aux triazines*

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phytotoxicité	Dose PC/ha	Stade du maïs à ne pas dépasser	Efficacité sur adventices résistantes et stade maximum des adventices			
					Amarante	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Bentazone (480 g/l)	**Basagran + huile** (1) **Adagio + huile** (1)		3 l + huile	aucun	5 feuilles	5 feuilles	5 feuilles	4 feuilles
Bentazone (480 g/l)	**Basamaïs**		2.5 l	aucun	5 feuilles	5 feuilles	5 feuilles	4 feuilles
Bentazone (300 g/l) + Atrazine (300 g/l)	**Laddok Pro** (2)		2.5 l	aucun	5 feuilles	5 feuilles	5 feuilles	5 feuilles
Bentazone (250 g/l) + Bromoxynil (100 g/l)	**Extoll**		3 l	6 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	6 feuilles
Bromoxynil phénol (250 g/l)	*Nombreux* (2)		2.4 l	6 feuilles	5 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	5 feuilles
Bromoxynil octanoate (20 %)	**Emblem**		2.25 kg	aucun	5 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	5 feuilles
Bromoxynil octanoate 11.7 % + Atrazine 25 %	**Clark** (2)		3 kg	aucun	5 feuilles	8 feuilles	5 feuilles	5 feuilles
Bromoxynil phénol (180 g/l) + Atrazine (270 g/l)	**Kaléis** (2)		2.5 l	6 feuilles	5 feuilles	8 feuilles	5 feuilles	5 feuilles
Dinoterbe (250 g/l)	**Herbogil**		3 l	4 feuilles		5 feuilles	5 feuilles	3 feuilles
Pyridate (45 %)	**Lentagran PM**		2 kg	aucun	10 feuilles	12 feuilles	8 feuilles	
Pyridate (600 g/l)	**Lentagran 600**	★	1.5 l	aucun	10 feuilles	12 feuilles	8 feuilles	
Pyridate (450 g/l) + Chlopyralid (50 g/l)	**Pyron DE**		1.5 l	aucun	10 feuilles	12 feuilles	8 feuilles	
Pyridate (30 %) + Bromoxynil octanoate (10 %)	**Bropyr**		*2 kg*	*8 feuilles*	*8 feuilles*	*8 feuilles*	*8 feuilles*	*4 feuilles*
Pyridate (150 g/l) + Atrazine (250 g/l)	**Phoenix** (2)		3 l	8 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	
Sulcotrione (300 g/l)	**Mikado**		1.5 l	8 feuilles	2 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	4 feuilles
Dicamba (132 g/l) + Atrazine (252 g/l)	**Marksman** (2)		2.5 l	4 feuilles	4 feuilles	4 feuilles	4 feuilles	4 feuilles

(1) Choix et dose d'huile : voir préconisations société.
(2) Aux doses mentionnées, Laddok Pro, Phœnix et Clark apportent 750 g/ha d'atrazine, Kaléis et Marksman respectivement 675 g/ha et 613 g/ha d'atrazine, leur conférant une activité sur dicotylédones sensibles.

☐ *Liseron des haies*

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phytotoxicité	Mode d'application et dose PC/ha ou g m.a./ha		Mode d'action
Bentazone (300 g/l) + Atrazine (300 g/l)	**Laddok Pro + huile** (2)		2 passages en plein 2 l + 1 l puis 1 l + 1 l		freinage
Dicamba (480 g/l)	**Banvel 4 S** (1)		en plein 0.6 l - maïs levée à 6 F		destruction
			en dirigé 0.6 l	avec pendillards	
				avec caches totaux	
Fluroxypir (200 g/l)	**Starane 200** (1)		en plein 1 l - maïs levée à 6 F		freinage à destruction
			en dirigé 1 l	avec pendillards	destruction
				avec caches totaux	
2-4 D	*Nombreux*		en dirigé 750 g	avec pendillards	destruction
				avec caches totaux	

(1) Ne pas traiter si T min < 10°C ou T max > 25°C
(2) Ne pas dépasser la dose de 1500 g m.a./ha d'atrazine pour l'ensemble des traitements

☐ *Autres vivaces*

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phytotoxicité	Dose PC/ha ou g m.a./ha	Stade limite d'application	Adventices détruites	Adventices freinées ou bloquées
Clopyralid (100 g/l)	**Lontrel 100 + huile** (1)		1.5 l	aucun	Chardon, Laiteron, Gesce	
Clopyralid (200 g/l)	**Lontryx 200 + huile** (1)		0.7 l	aucun	Chardon, Laiteron, Gesce	
2.4 D	*Nombreux*		750 g m.a.	en dirigé uniquement	Liseron des champs, Chardon Pas d'action sur système racinaire	Rumex
Dicamba (480 g/l)	**Banvel 4S** (2)		0.6 l	en plein : levée à 6 F en dirigé : à partir de 50 cm	Chardon Liseron des champs	Rumex
Fluroxypir (200 g/l)	**Starane 200** (2)		1 l	en plein : levée à 6 F en dirigé : à partir de 50 cm	Ronce Liseron des champs	Rumex Renouée amphibie
Rimsulfuron (25 %)	**Titus** (3)(5)		50 g puis 30 g	levée à 8 F	Sorgho d'Alep Chiendent rampant	Liseron des haies Agrostis stolonifère
Nicosulfuron (40 g/l)	**Lama** (3) **Milagro** (3)		1.25 l puis 0.5 l	2 F à 8 F	Sorgho d'Alep Chiendent rampant	Agrostis stolonifère
Sulcotrione (300 g/l)	**Mikado**		1.5 l	8 F	Rumex issus de graines, de souche avec atrazine	Chiendent rampant Prêle des champs Renoncule
Aminotriazole (240 g/l) + Thiocyanate d'ammonium (215 g/l)	**Weedazol TS** (4)		15 l	en dirigé avec caches totaux	Prêle géante Prêle des champs	

(1) Dose d'huile : voir préconisations fabricant.
(2) Ne pas traiter si Tmin < 10°C ou Tmax > 25°C.
(3) Risques de dégâts graves de phytotoxicité en cas de non respect des conditions strictes d'utilisation préconisées par la firme.
(4) Non sélectif du maïs, à utiliser uniquement en dirigé avec caches totaux.
(5) Titus s'utilise associé à un mouillant, TREND à 0.250 l/ha.

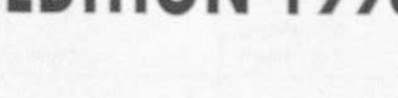
LEGENDE GENERALE :
- ☐ traitement impossible
- ★ à confirmer
- ● manque d'information

Efficacité :
- bonne
- moyenne
- insuffisante
- ou
- ou
- irrégulière

Risque de phytotoxicité :
- nul à faible
- faible à modéré
- modéré à assez élevé
- élevé
- irrégulier : fréquence faible à modéré, dégâts graves

PROTECTION DU MAÏS

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS LES MALADIES



EDITION 1996

243

Liste arrêtée au 15 novembre 1995



Avec la collaboration de l'ACTA et de l'INRA

Association Générale des Producteurs de Maïs
Route de Pau - 64121 MONTARDON - Tél. 59.72.47.00 - Fax 59.72.47.10

Ministère de l'Agriculture et de la Forêt
Service de la Protection des Végétaux
175, rue du Chevaleret - 75644 PARIS Cedex 13 - Tél. (1) 49.55.81.57



RAVAGEURS

Insecticides contre les ravageurs des jeunes maïs

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	Taupins	Scuti-gérelle	Oscinie	Tenue à la biodégradation (1)	Sélec-tivité	OBSERVATIONS
TRAITEMENT EN PLEIN								
Lindane (2)	*Nombreux*	1350 g m.a.						8-10 j avant le semis
Chlorpyriphos-éthyl + Lindane (300 g/l + 158 g/l)	*Nombreux*	5 l						pré-semis incorporé
Lindane + Diazinon (175 g/l + 50 g/l)	Deucalion Icazon	7.5 l		●				pré-semis incorporé
	Iulex	6 l		●				
TRAITEMENT EN LOCALISATION								
Bendiocarbe (3 %)	Garvox 3 G	10 kg						
Benfuracarbe (8,6 %)	Oncol S	7 kg						
Carbofuran (5 %) (3)	*Nombreux*	12 kg						
Carbosulfan (10 %)	Marshal fort, Spi	7.5 kg						
Chlorméphos (5 %)	Dotan	6.2 kg						
Fonofos (5 %)	Dyfonate 5 G	7 kg						
Phoxime (5 %)	Volaton 5	12 kg						
Terbuphos (3 %)	Counter plus Poptène 3G	8 kg						
Aldicarbe + Lindane (3,33 % + 1,33 %)	Témik M	15 kg						efficace contre nématodes
Carbofuran + Isophenphos (4 % + 2 %)	Carma	12 kg		●			●	
Carbofuran + Flutriafol (5 % + 0,42 %)	Atout	12 kg						efficace contre charbon des inflorescences
Carbofuran + Lindane (5 % + 1 %)	Carboline GR	12 kg				(4)	●	
Terbuphos + Phorate (2 % + 2 %)	Briscar	12 kg						
TRAITEMENT DE SEMENCES								
Imidaclopride (70 %)	Gaucho	0.7 kg/quintal semences	(5)	●			(6)	efficace sur pucerons verts et cicadelles

(1) **Tenue à la biodégradation :** risque d'efficacité insuffisante des carbamates dans les monocultures du Sud-Ouest (Landes, Pyrénées-Atlantiques) et de Limagne, dans le cas d'utilisation répétée depuis de nombreuses années.
(2) **La dose de lindane ne doit pas dépasser 1350 g m.a./ha**
(3) Attention à la formulation des nouveaux produits.
(4) Ne présente un intérêt que dans les sols à biodégradation accélérée des carbamates.
(5) Efficacité limitée en sol riche en m.o. (4 à 5 %) et très infesté en taupins.
(6) Eviter pour des risques de manque de sélectivité l'association d'un traitement de semences avec GAUCHO et d'un traitement de sol avec ATOUT 10.

Nématodes

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE
TRAITEMENT EN LOCALISATION			
Aldicarbe + Lindane (3,33 % + 1,33 %)	Témik M	15 kg	

On obtient des résultats équivalents en rendement en localisant au minimum 120 kg (ou l) de phosphate d'ammoniaque au semis (à déduire de la fumure globale), mais sans réduire la population de nématodes.

Vers gris

- **Pulvérisation** : le soir, avec un fort volume d'eau.
- **Appâts** : résultats irréguliers en conditions sèches.

MATIERE ACTIVE	PULVERISATION		APPATS OU GRANULES	
	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC son : 50 kg/ha
Acéphate (50 %)	Orthene 50	1.8 kg	Orthene 50	4.8 g/kg de son
Alphaméthrine (50 g/l)	Fastac	0.2 l		
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0.2 l 0.25 l		
Chlorpyriphos-éthyl (2 %)			Dursban appât	50 kg/ha
Cyperméthrine	*Nombreux*	30 g m.a.	*Nombreux*	0.3 g m.a./kg de son
Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroïd	0.3 l		
Deltaméthrine (25 g/l) Deltaméthrine (6.25 %)	Decis CE Decis micro	0.3 l 0.12 kg		
Esfenvalérate (25 g/l)	Sumi-alpha	0.4 l		
Lambda-Cyhalothrine (50 g/l) Lambda-Cyhalothrine (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0.15 l 0.15 kg		

Pyrale

FORMU-LATION	MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFI-CACITE
PRODUITS BIOLOGIQUES				
Capsules	Trichogrammes	Pyratyp, TR16	600 cap./ha	(1)
Granulés	Spores de Beauveria	Ostrinil	25 kg	irrégulière
PRODUITS CHIMIQUES				
GRANULES	*ORGANOPHOSPHORES*			
	Chlorpyriphos-éthyl (1,5 %)	Dursban 1,5G, Marabout	25 kg	
	Phoxime (5 %)	Volaton 5	25 kg	
	PYRETHRINOIDES			
	Cyperméthrine (0.2 %)	Ripcord G, Sherpa 2 GC	25 kg	
	Deltaméthrine (0.05 %)	Decis MG2	25 kg	
	Perméthrine (0.3 %)	Perthrine MG	25 kg	
LIQUIDES	*REGULATEURS DE CROISSANCE D'INSECTES*			
	Lufénuron (50 g/l)	Axor	2 l	
	PYRETHRINOIDES			
	Alphaméthrine (50 g/l)	Fastac	0.6 l	
	Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0.2 l 0.25 l	
	Beta-cyfluthrine (25 g/l)	Ducat	0.8 l	
	Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroid	0.8 l	
	Cyperméthrine	*Nombreux*	75 g m.a.	
	Deltaméthrine (25 g/l) Deltaméthrine (6.25 %)	Decis CE (2) Decis micro (2)	0.8 l 0.32 kg	
	Fenvalérate (100 g/l)	Sumicidin 10 (3)	1.5 l	
	Lambda-Cyhalothrine (50 g/l) Lambda-Cyhalothrine (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0.4 l 0.4 kg	
	Tralométhrine (108 g/l)	Tracker 108 EC	0.28 l	

Risque de pullulation de pucerons.

(1) Bonne protection en conditions d'infestation de 1 à 2 chenilles par plante. Efficacité moyenne en conditions d'infestation plus élevées.
(2) 0.8 l en traitement précoce, 0.5 l en traitement classique.
(3) Bonne efficacité s'il est appliqué à l'époque optimale.

Pucerons

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	EFFICACITE
TRAITEMENT DE SEMENCES (1)		
Imidaclopride (70 %)	Gaucho	

Usage provisoirement assimilé à la catégorie Pucerons des épis de céréales à paille.

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL
TRAITEMENT PRECOCE (2)			
Alphaméthrine (50 g/l)	Fastac	Esfenvalérate (25 g/l)	Sumi-alpha
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	Fenvalérate (100 g/l)	Sumicidin 10
		Lambda-cyhalothrine (50 g/l) Lambda-cyhalothrine (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress
Betacyfluthrine (25 g/l)	Ducat		
Betacyfluthrine + Oxydéméton-méthyl (8 g/l + 250 g/l)	Enduro	Lambda-cyhalothrine + Pyrimicarbe (5 g/l + 100 g/l)	Karaté K
Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroïd	Phosalone (500 g/l)	Zolone Flo ●
Cyperméthrine	*Nombreux*	Pyrimicarbe (50 %) (3)	Pirimor G ●
Deltaméthrine (25 g/l) Deltaméthrine (6.25 %)	Decis CE Decis micro	Tau-Fluvalinate (240 g/l)	Mavrik Mavrik Flo
Deltaméthrine + Endosulfan (5 g/l + 200 g/l)	Galion	Tau-Fluvalinate + Thiométon (72 g/l + 200 g/l)	Mavrik Systo
Endosulfan (350 g/l)	Techn'ufan ●	Tralométhrine (108 g/l)	Tracker 108 EC
Endosulfan + Thiométon (200 g/l + 66,7 g/l)	Serk EC ●		
TRAITEMENT TARDIF			
Pyrimicarbe (50 %) (3)	Pirimor G		

(1) Sur infestation intervenant jusqu'au stade 8 feuilles.
(2) Ne pas réaliser de mélanges de produits. Ne pas utiliser de mouillants. La dose est fonction du stade du maïs. Pour un choix adapté, constuler l'AGPM ou le SPV.
(3) Faible rémanence.

● A préférer dans le cadre de cet usage assimilé.

Cicadelles

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE VIS-A-VIS DE LA CICADELLE COMMUNE	EFFICACITE VIS-A-VIS DE LA CICADELLE VECTRICE DU NANISME RUGUEUX
TRAITEMENT DE SEMENCES PREVENTIF				
Imidaclopride (70 %)	Gaucho	0.7 kg/q semences		
TRAITEMENT EN VEGETATION (1)				
Deltaméthrine (25 g/l) Deltaméthrine (6.25 %)	Decis CE (2) Decis micro (2)	0.8 l 0.32 kg		
Lambda-Cyhalothrine (50 g/l) Lambda-Cyhalothrine (5 %)	Karaté vert (2) Karaté Xpress (2)	0.4 l 0.4 kg		

(1) Utiliser un matériel d'application adapté (pendillards).
(2) Risque de pullulation de pucerons.

Sésamie

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/ha	EFFICA-CITE	OBSERVATIONS
1re GENERATION				
Diflubenzuron (25 %)	Dimilin	0.5 kg		
Alphaméthrine (50 g/l)	Fastac	0.8 l		Deux applications à demi-dose semblent apporter une efficacité plus régulière. Dans tous les cas, suivre les Avertissements Agricoles. Volume bouillie d'au minimum 300 l
Betacyfluthrine (25 g/l)	Ducat	0.8 l		
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0.2 l 0.25 l		
Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroïd	0.8 l		
Cyperméthrine (100 g/l)	Sherpa 10	0.8 l		
Deltaméthrine (25 g/l) Deltaméthrine (6.25 %)	Decis CE Decis micro	0.8 l 0.32 kg		
Fenvalérate (100 g/l)	Sumicidin 10	1 l		
Lambda-Cyhalothrine (50 g/l) Lambda-Cyhalothrine (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0.3 l 0.3 kg		
Tralométhrine (108 g/l)	Tracker 108 EC	0.28 l		
2e GENERATION				
Alphaméthrine (50 g/l)	Fastac	0.8 l		Meilleure efficacité avec deux applications. Suivre les Avertissements Agricoles.
Betacyfluthrine (25 g/l)	Ducat	0.8 l		
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0.2 l 0.25 l		
Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroïd	0.8 l		
Cyperméthrine (0.2 %)	Ripcord G	25 kg		
Cyperméthrine (100 g/l)	Sherpa 10	0.8 l		
Deltaméthrine (25 g/l) Deltaméthrine (6.25 %)	Decis CE Decis micro	0.8 l 0.32 kg		
Fenvalérate (100 g/l)	Sumicidin 10	1 l		
Lambda-Cyhalothrine (50 g/l) Lambda-Cyhalothrine (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0.3 l 0.3 kg		
Perméthrine (0.3 %)	Perthrine MG	25 kg		
Tralométhrine (108 g/l)	Tracker 108 EC	0.28 l		

Avec le SESAMOR, matériel spécifique de broyage des tiges et de dessouchage des collets, on obtient déjà une réduction importante des populations hivernales de sésamie.

Acariens

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/ha	EFFICACITE
PREVENTIFS (1)			
Clofentézine (500 g/l)	Apollo	0.4 l	
Hexythiazox (10 %)	César	0.25 kg	
CURATIFS (1)			
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0.3 l 0.375 l	
Cyhexatin (600 g/l)	Techn'acid EL	0.5 l	
Dicofol (480 g/l)	Kelthane EC	4 l	
Propargite (570 g/l)	Omite 57 EL	2 l	

(1) Utiliser un matériel d'application adapté (pendillards).

Légende générale : Bon — Moyen — Insuffisant — ● Manque d'information — ★ A confirmer

MALADIES

Charbon des inflorescences (en sol contaminé)

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC	EFFICA-CITE	SELEC-TIVITE	OBSER-VATIONS
TRAITEMENT DE SEMENCES					
Carboxine + Captane + Anthraquinone (25 % + 22 % + 22 %)	Cormaison X	0.4 kg/q semences			Rôle de désinfectant de la semence. Inefficace en sol contaminé
Carboxine + Thirame + Anthraquinone (150 g/l + 150 g/l + 147 g/l)	Cormaison TX FL	0.6 l/q semences			
Carboxine + Thirame (198 g/l + 198 g/l)	Vitavax 200 FF	0.5 l/q semences			
Carboxine + Thirame (198 g/l + 198 g/l)	Vitavax Pro 200 Ecrin	0.25 l/q semences			
Flutriafol + Captane + Anthraquinone (1,875 % + 37,5 % + 22,5 %)	Stylor C	0.4 kg/q semences	(1)		Rôle de désinfectant de la semence.
Flutriafol + Thirame + Anthraquinone (15 g/l + 320 g/l + 210 g/l)	Stylor T320	0.5 l/q semences	(1)		
Tebuconazole + Captane + Anthraquinone (1,9 % + 37,5 % + 22,9 %)	Alpha-Raxil CA	0.4 kg/q semences	(1)		
Triticonazole	Alios	0.33 l/q semences	(2)		
TRAITEMENT EN LOCALISATION					
Flutriafol + Carbofuran (0,42 % + 5 %)	Atout	12 kg/ha	(3)		Efficace contre taupins, scutigérelle, oscinie. Respecter la dose.
Flutriafol (0,5 %)	Atout 10	10 kg/ha	(3)	(4)	Respecter la dose.

(1) Assure une protection moyenne en sol contaminé avec des variétés moyennement tolérantes, mais insuffisant avec des variétés sensibles.
(2) Irrégulier : insuffisant en conditions sèches au moment du semis et dans les 20 à 30 jours qui suivent le semis.
(3) Quelques irrégularités observées dans certains sols riches en matière organique. Dans ce cas précis, avec une variété sensible, meilleure efficacité en associant ATOUT ou ATOUT 10 à un traitement de semences à base de triazole.
(4) Eviter pour des risques de manque de sélectivité l'association avec un traitement de semences avec GAUCHO.

Helminthosporiose

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/ha	EFFICACITE	OBSERVATIONS
Difenoconazole + Carbendazime (62,5 g/l + 125 g/l)	Eria	2 l		
Flusilazol + Carbendazime (250 g/l + 125 g/l)	Punch CS	0.8 l (1)		Très bonne persistance d'action
Flutriafol + Carbendazime (94 g/l + 200 g/l) Flutriafol + Carbendazime (117,5 g/l + 250 g/l)	Impact R Sopra Impact RM Sopra	1.25 l 1 l		
Flutriafol + Chlorothalonil (47 g/l + 300 g/l)	Impact TX Sopra	2.5 l		
Propiconazole + Carbendazime (125 g/l + 150 g/l)	Tilt C	1 l		

(1) *La dose de 0.5 l doit être conseillée en traitement avant floraison pour éviter tout risque de manque de sélectivité.*

IMPRIMERIE DE NAVARRE S.A.

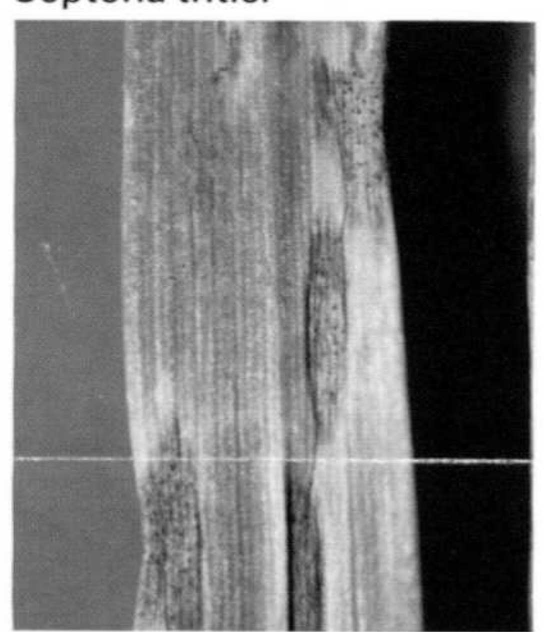


MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE SERVICES DE LA PROTECTION DES VEGETAUX

BLÉ : MALADIES DU FEUILLAGE

Septorioses

Septoria tritici



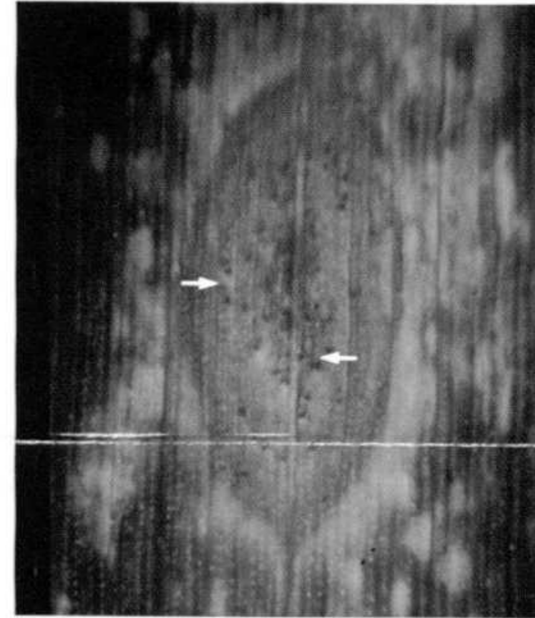
Points noirs (pycnides) visibles à l'oeil nu

Septoria nodorum



Taches losangiques à marge jaunâtre (chlorotique)

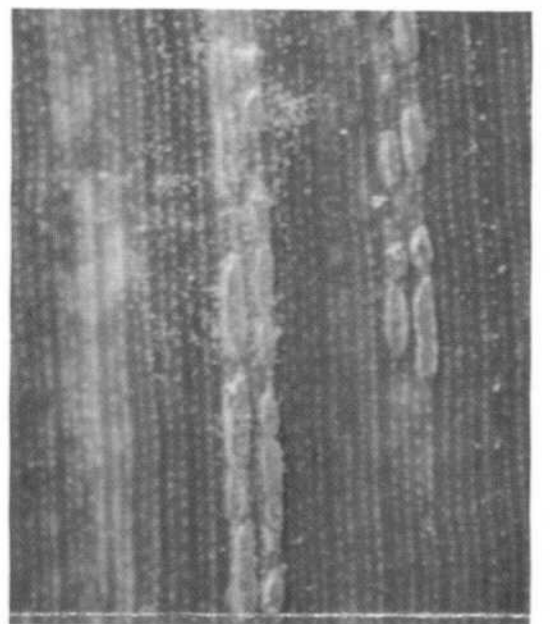
Septoria nodorum



Pycnides visibles à la loupe

Rouilles

Rouille jaune



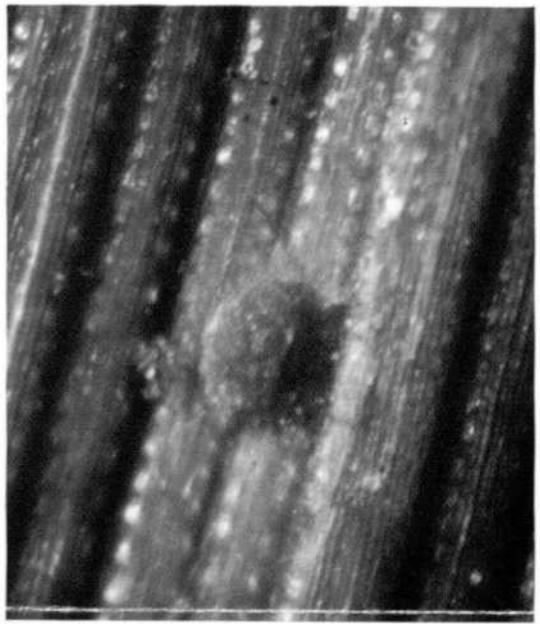
Pustules alignées en stries parallèles aux nervures

Rouille brune



Début d'attaque ; pustules arrondies, dispersées

Rouille brune

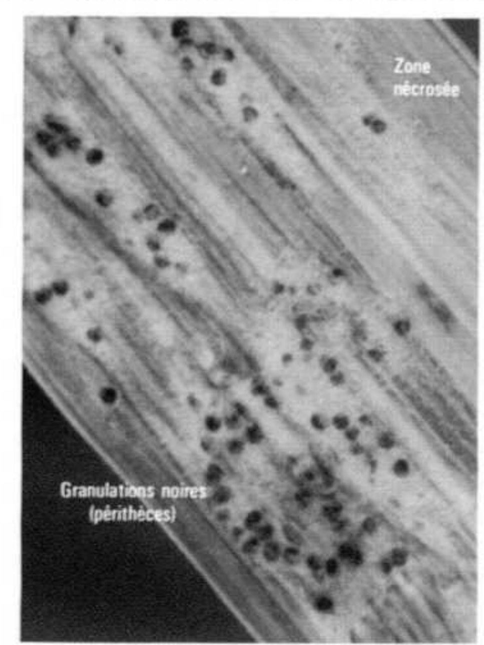


Pustule vue à la loupe

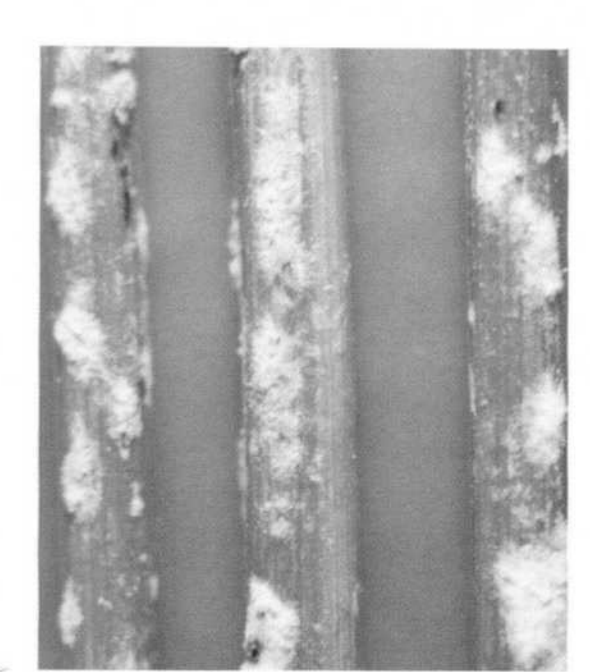
Oïdium

Sur feuilles... mais aussi sur tige

Début d'attaque



Attaque ancienne



Attaque sur tige